AI کی ایک سو خرابیاں

RAZA-E-MUSTAFA BHADRAK ODISHA

AI کی ایک سو خرابیاں

مشینوں اور مصنوعی ذہانت کی ترقی: تاریخ، معیشت اور غریب وانپڑھ طبقات پر تباہ کن اثرات پر جامع تحریر

Click for joining

Raza-e-Mustafa Bhadrak Odisha

مشینوں اور مصنوعی ذہانت کی ترقی: تاریخ، معیشت اور غریب و انپڑھ طبقات پر تباہ کن اثرات پر جامع تحریر

تکنیکی ترقی اور مشینوں کی ایجادات نے انسانی تاریخ کے دھارے کو یکسر تبدیل کر دیا ہے۔ ایک جانب جہاں مجموعی پیداوار، معاشی نمو اور سائنسی ایجادات نے معاشروں کو جدیدیت کی طرف گامزن کیا، وہیں دوسری جانب اس ترقی کا ایک تاریک پہلو بھی ہے جس نے معاشرے کے غریب، غیر تعلیم یافتہ اور پسماندہ طبقات پر انتہائی منفی، استحصالی اور تباہ کن اثرات مرتب کیے ہیں۔ صدیوں پر محیط یہ سفر، جو کہ اٹھارویں صدی کے صنعتی انقلاب کے بھاپ کے انجنوں سے شروع ہو کر آج کے مصنوعی ذہانت (Artificial Intelligence) اور مشین لرننگ کے جدید ترین الگورتھمز تک پہنچ چکا ہے، دراصل ایک ایسی طبقاتی کشمکش کی عکاسی کرتا ہے جس میں سرمائے اور ذرائع پیداوار پر قابض طبقہ مسلسل امیر سے امیر تر ہوا، جبکہ محنت کش، کسان اور ہنر مند غریب عوام اپنی معاشی بقا کے لیے جدوجہد کرتے رہے۔ مشینوں اور آٹومیشن نے ہر دور میں محنت کی نوعیت کو تبدیل کیا ہے، جس کی وجہ سے وہ افراد جو نئی ٹیکنالوجی تک رسائی یا جدید تعلیم سے محروم تھے، معاشی اور سماجی طور پر حاشیے پر دھکیل دیے گئے۔ یہ تفصیلی اور جامع تحقیقی رپورٹ اس بات کا تنقیدی جائزہ پیش کرتی ہے کہ کس طرح تاریخ کے مختلف ادوار میں مشینوں کی ترقی نے غریبوں کی معیشت کو متاثر کیا، موجودہ دور میں مصنوعی ذہانت کی ہولناک خرابیاں

کیا ہیں، ڈیجیٹل استعمار کس طرح عالمی سطح پر غریبوں کا استحصال کر رہا ہے، اور مستقبل میں اس کے کیا سنگین نتائج بر آمد ہو سکتے ہیں۔

مشینوں کی ترقی کا تاریخی ارتقاء اور غریبوں کی معیشت پر اثرات

صنعتی انقلاب (اٹھارویں اور انیسویں صدی): دیہی معیشت کی تباہی اور شہری استحصال

مشینوں کی ترقی کا پہلا باقاعدہ اور منظم دور برطانیہ سے شروع ہونے والا صنعتی انقلاب تھا، جس نے انسانی تہذیب کو زرعی معیشت سے نکال کر صنعتی اور مشینی معیشت میں تبدیل کر دیا۔ اس دور سے قبل، معیشت کا مکمل دارومدار زراعت اور انفرادی دستکاری پر تھا۔ ہنر مند افراد، جیسے کہ جولاہے، لوہار اور درزی، اپنے ہاتھ سے بنی ہوئی اشیاء کی مانگ اور مہارت کے مطابق پریمیم معاوضہ وصول کرتے تھے، جس کی وجہ سے ان کی سماجی اور معاشی حیثیت مستحکم تھی۔ تاہم، مشینی کھڈیوں (Mechanized Looms) اور بھاپ کے انجن کی ایجاد نے پیداواری عمل کو تیز اور سستا کر دیا، جس کے نتیجے میں ہنر مند دستکاروں کی ضرورت بڑی حد تک ختم ہونے لگی۔ لڈائٹس (Luddites) کی تحریک اسی معاشی تباہی کا ردعمل تھی، جہاں دستکاروں نے اپنا روزگار چھن جانے کے خوف سے مشینوں کو توڑنا شروع کر دیا تھا۔

اس دور میں غریبوں، کسانوں اور انپڑھ عوام پر انتہائی تباہ کن اثرات مرتب ہوئے۔ انکلوژر موومنٹ (Enclosure Movement) جیسی حکومتی اور سرمایہ دارانہ پالیسیوں نے غریب کسانوں کو ان کی آبائی زمینوں سے بے دخل کر دیا۔ دیہی علاقوں میں زراعت اور دستکاری کے مواقع ختم ہونے کے بعد

کسانوں اور غریبوں کی ایک بڑی تعداد شہروں کی طرف ہجرت کرنے پر مجبور ہو گئی۔ اعداد و شمار بتاتے ہیں کہ 1750 میں برطانیہ کی 80 فیصد آبادی دیہاتوں میں رہتی تھی، لیکن 1850 تک یہ شرح کم ہو کر صرف 50 فیصد رہ گئی۔ شہروں میں اچانک آبادی بڑھنے سے رہائشی سہولیات کا سنگین فقدان پیدا ہو گیا اور غریب عوام انتہائی گنجان آباد، غلیظ اور تنگ و تاریک قطار نما مکانات (Row Housing) میں رہنے پر مجبور ہوئے، جن میں تازہ ہوا اور صفائی کا کوئی انتظام نہیں تھا۔ آلودہ پانی، کچرے کو گلیوں میں پھینکنے کی مجبوری اور نکاسی آب کے ناقص نظام کی وجہ سے ہیضہ اور ٹائیفائیڈ جیسی مہلک وبائی بیماریاں تیزی سے پھیلیں، جن کا سب سے زیادہ اور براہ راست شکار غریب اور محنت کش طبقہ بنا۔

صنعتی انقلاب نے اجرتوں کے تاریخی نظام کو بھی مکمل طور پر تبدیل کر دیا۔ ہنر کی بنیاد پر ملنے والے انفرادی معاوضے کی جگہ فیکٹری مالکان کی طرف سے گھنٹوں کے حساب سے طے شدہ کم اجرتوں نے لے لی، جس میں ایک غیر ہنر مند مزدور اور ہنر مند دستکار کی اجرت تقریباً برابر کر دی گئی۔ فیکٹری مالکان نے پیداواری لاگت کو کم سے کم رکھنے کے لیے مزدوروں کو انتہائی کم اجرتیں دیں، جب کہ مالکان اور مینیجرز نے بے پناہ منافع کما کر متوسط اور اعلیٰ طبقے کی پر تعیش زندگی اختیار کی۔

چائلڈ لیبر اور کام کے غیر انسانی حالات

غریب اور انپڑھ خاندانوں کی معیشت اس قدر تباہ ہو چکی تھی کہ بالغ مردوں کی کمائی سے گھر کا چولہا جلنا ناممکن ہو گیا تھا۔ زندہ رہنے کی اس جدوجہد میں غریب خاندانوں کو اپنی عورتوں اور معصوم بچوں کو فیکٹریوں، ڈبہ بند خوراک کے کارخانوں (Canneries) اور کوئلے کی کانوں میں مزدوری کے لیے

بھیجنا پڑا۔ فیکٹری مالکان بالغ اور باشعور مزدوروں کے مقابلے میں بچوں کو ملازمت دینا زیادہ پسند کرتے تھے کیونکہ انہیں بالغوں کی نسبت بہت کم اجرت دی جا سکتی تھی، اور ان کے چھوٹے ہاتھ مشینوں کے پرزوں کے درمیان صفائی اور مرمت کے لیے بآسانی استعمال کیے جا سکتے تھے۔

بچے دن میں 12 سے 16 گھنٹے، اور بسا اوقات ہفتے میں چھ دن کام کرتے تھے، جس کی وجہ سے ان کے پاس تعلیم حاصل کرنے کا کوئی وقت نہیں بچتا تھا اور یوں جہالت اور غربت کی ایک نئی نسل پروان چڑھی۔ کوئلے کی کانوں میں زمین کے نیچے 14 گھنٹے کام کرنے والے لڑکوں کی انگلیاں کچل جانا ایک عام بات تھی، جبکہ سوتی کپڑے کی ملوں میں دھاگے کو ٹوٹنے سے بچانے کے لیے کھڑکیاں بند رکھی جاتی تھیں، جس کی گرمی اور حبس کی وجہ سے معصوم بچے پھیپھڑوں اور دیگر مہلک بیماریوں کا شکار ہو جاتے تھے۔ کینریز میں کام کرنے والے چھ سات سال کے بچوں کو 40 پونڈ سے زائد وزن اٹھانا پڑتا تھا۔ یہ غریبوں کے معاشی استحصال کی بدترین شکل تھی جہاں سرمایہ دارانہ مشینی نظام نے غریبوں سے ان کا بچپن، صحت اور تعلیم سب کچھ چھین لیا۔

بیسویں صدی: زرعی میکانائزیشن اور تکنیکی بے روزگاری

صدی میں ٹیکنالوجی کا رخ زراعت، بھاری صنعتوں اور ابتدائی کمپیوٹرائزیشن کی طرف مڑا۔ زرعی شعبے میں ٹریکٹروں، ہارویسٹرز، اور بیج بونے والی جدید مشینوں (جیسے ڈرم سیڈرز) کے استعمال سے زرعی پیداوار میں تو زبردست اضافہ ہوا، لیکن اس کا براہ راست اور معاشی نقصان ان بے زمین دیہی مزدوروں کو ہوا جو فصلوں کی کٹائی اور بوائی کا کام نسلوں سے اپنے ہاتھوں سے کرتے آ رہے تھے۔

خاص طور پر ترقی پذیر ممالک، جیسے کہ بھارت کے تناظر میں، زرعی مشینوں کے استعمال نے لاکھوں دیہی مزدوروں کو بے روزگار کر دیا۔ مثال کے طور پر، تلنگانہ میں ڈرم سیڈرز (Drum Seeders) کے استعمال نے چاول کی بوائی کے عمل میں خواتین مزدوروں کی طلب میں 7 سے 10 فیصد تک کمی کر دی، جس سے ان کی دیہاڑی اور روزگار براہ راست متاثر ہوا۔ جو مزدور پہلے زراعت سے وابستہ تھے، وہ مشینیں چلانے کی تکنیکی مہارت اور تعلیم نہ ہونے کی وجہ سے حاشیے پر چلے گئے اور انہیں شہروں کا رخ کرنا پڑا جہاں وہ غیر رسمی شعبے (Informal Sector) میں انتہائی کم اجرت پر غیر محفوظ شرائط پر کام کرنے پر مجبور ہوئے۔

معروف ماہر اقتصادیات جان مینارڈ کینز (John Maynard Keynes) نے 1930 کی دہائی میں ہی "تکنیکی بے روزگاری (Technological Unemployment) "کی اصطلاح متعارف کرائی تھی، جس کا مطلب مشینوں کے ہاتھوں انسانوں کا روزگار چھن جانا اور انسانوں کا پیداواری عمل سے غیر متعلق ہو جانا ہے۔ اگرچہ اس وقت ماہرین نے اسے ایک عارضی مرحلہ قرار دیا، لیکن بیسویں صدی کے وسط اور آخر میں صنعتی روبوٹس کے متعارف ہونے سے صورتحال مزید سنگین ہو گئی۔ بلیو کالر (Blue-collar) ملازمتیں، جیسے اسمبلی لائن ورکرز، ویلڈرز اور ٹرانسپورٹیشن مزدور، تیزی سے آٹومیشن کا شکار ہوئیں۔ ایک تحقیق کے مطابق، کارخانوں میں روبوٹس کے اضافے نے مرد مزدوروں کے روزگار پر منفی اثر ڈالا، اور ان کی اجرتوں میں کمی واقع ہوئی، جبکہ اعلیٰ تعلیم یافتہ مینیجرز کی مانگ اور تنخواہوں میں اضافہ ہوا، جس سے امیر اور غریب کے درمیان خلیج مزید وسیع ہو گئی۔

مصنوعی ذہانت (AI) کا دور اور اس کی مکمل خرابیاں

اکیسویں صدی میں مصنوعی ذہانت اور ڈیجیٹل ٹیکنالوجی نے ترقی کی نئی منازل طے کی ہیں، لیکن اس نے غریبوں، غیر تعلیم یافتہ افراد اور ترقی پذیر ممالک کے لیے خطرناک اور پیچیدہ نوعیت کی خرابیاں بھی پیدا کی ہیں۔ مصنوعی ذہانت کی سب سے بڑی اور بنیادی خرابی یہ ہے کہ یہ معاشرے میں موجود پہلے سے قائم سماجی اور معاشی عدم مساوات کو ختم کرنے کے بجائے اسے ادارہ جاتی شکل دے کر مزید گہرا کر رہی ہے۔

روزگار کی تباہی اور لیبر مارکیٹ میں قطبیت(Polarization)

ماضی کے صنعتی انقلابات نے عموماً جسمانی مشقت (Physical labor) کو نشانہ بنایا تھا، لیکن مصنوعی ذہانت کی موجودہ لہر دفتری، علمی اور انتظامی کاموں (Cognitive Tasks) کو بھی سرانجام دے رہی ہے۔ بین الاقوامی مالیاتی فنڈ (IMF) اور ورلڈ بینک کی رپورٹس کے مطابق، دنیا بھر میں تقریباً 40 فیصد ملازمتیں اے آئی سے متاثر ہونے کے خطرے سے دوچار ہیں، جبکہ 2030 تک عالمی سطح پر 300 ملین (30 کروڑ) ملازمتیں مکمل طور پر خودکار نظام کے حوالے کی جا سکتی ہیں۔

اس کا سب سے تباہ کن اثر ان افراد پر پڑ رہا ہے جن کے پاس اعلیٰ تعلیم یا جدید تکنیکی مہارت نہیں ہے۔ جو لوگ اعلیٰ تعلیم یافتہ ہیں اور ٹیکنالوجی کے ساتھ ہم آہنگ ہونا جانتے ہیں، اے آئی ان کی پیداواری صلاحیت کو بڑھا کر ان کی اجرتوں میں بے پناہ اضافہ کر رہا ہے، جبکہ جو افراد انپڑھ ہیں یا کم ہنر

مند ہیں، وہ روز گار کے مواقع سے تیزی سے محروم ہو رہے ہیں۔ ترقی پذیر ممالک، جیسے کہ بھارت میں، آٹو میشن اور اے آئی کی وجہ سے 2030 تک 280 ملین مزدوروں کا روز گار متاثر ہونے کا خدشہ ہے۔ کارخانوں میں خود کار مشینوں، گوداموں میں روبوٹس، اور سروس سیکٹر میں اے آئی کے استعمال سے کم پڑھے لکھے افراد کے لیے روز گار کے دروازے بند ہو گئے ہیں۔ کال سینٹر ز، ڈیٹا انٹری، اور بنیادی نوعیت کے دفتری کام بھی چیٹ بوٹس (Chatbots) اور اے آئی سسٹمز کے حوالے کیے جا رہے ہیں۔ ایک انپڑھ مزدور جس کے پاس نئی ٹیکنالوجی سیکھنے، مہنگے کورسز کرنے یا ری اسکلنگ (Reskilling) کے وسائل نہیں ہیں، وہ اس نئی معیشت میں مکمل طور پر فالتو ہو کر رہ گیا ہے۔

الگورتھمک تعصب (Algorithmic Bias) اور غریبوں کا ادارہ جاتی استحصال

مصنوعی ذہانت کے نظام مکمل طور پر اس ڈیٹا پر انحصار کرتے ہیں جس پر ان کی تربیت (Training) کی جاتی ہے۔ جب یہ ڈیٹا تاریخی تعصبات، سماجی ناانصافیوں اور طبقاتی تفریق پر مبنی ہو، تو اے آئی (AI) کے فیصلے بھی غریبوں، اقلیتوں اور غیر تعلیم یافتہ طبقات کے خلاف ہوتے ہیں۔ غریب اور غیر تعلیم یافتہ افراد عموماً انٹرنیٹ اور ڈیجیٹل سروسز کا کم استعمال کرتے ہیں، جس کی وجہ سے ان کا ڈیجیٹل فٹ پرنٹ نہایت کمزور ہوتا ہے۔ اس صورتحال کو "ڈیٹا کے صحرا (Data Deserts) " کہا جاتا ہے۔ اس کی وجہ سے الگورتھم یا تو ان کو مکمل طور پر نظر انداز کر دیتے ہیں (Algorithmic Exclusion) یا نامکمل معلومات کی بنیاد پر ان کے بارے میں انتہائی غلط اور نقصان دہ فیصلے صادر کرتے ہیں۔

غریبوں پر پڑنے والے اثرات کی تفصیل	الگورتھمک تعصب کا دائرہ کار
اے آئی غریبوں اور اقلیتوں کو بلاوجہ فراڈ کے خطرے کے طور پر شناخت کرتا ہے، جس سے وہ حکومتی امداد سے محروم رہ جاتے ہیں۔	**فلاحی پروگراموں تک رسائی**
بھرتی کرنے والے الگورتھم مخصوص پسماندہ علاقوں (Zip codes) یا تعلیمی پس منظر کی بنیاد پر غریب امیدواروں کو خودکار طور پر مسترد کر دیتے ہیں۔	**روزگار کی فراہمی**
کریڈٹ ہسٹری نہ ہونے یا کم آمدنی والے علاقوں سے تعلق کی بنیاد پر الگورتھم غریبوں کو قرض دینے سے انکار (Redlining) کر دیتے ہیں۔	**قرض اور انشورنس**
ضمانت اور سزا کا تعین کرنے والے اے آئی سسٹمز غریبوں کو زیادہ "خطرناک" قرار دیتے ہیں کیونکہ ان کے پاس قانونی دفاع کے کم وسائل ہوتے ہیں۔	**عدالتی اور قانونی نظام**

اس کی ایک انتہائی لرزہ خیز مثال نیدرلینڈز (ہالینڈ) میں پیش آنے والا چائلڈ کیئر بینیفٹس اسکینڈل (Toeslagenaffaire) ہے۔ وہاں ٹیکس حکام نے ایک الگورتھم استعمال کیا جس نے دوہری

شہریت رکھنے والے اور غریب خاندانوں کو دھوکہ دہی (Fraud) کے اعلیٰ خطرے کے طور پر شناخت کیا۔ اس سنگین غلطی کی وجہ سے دسیوں ہزار غریب خاندانوں کی امداد روک دی گئی، انہیں پچھلی ادائیگیاں واپس کرنے پر مجبور کیا گیا جس سے وہ شدید قرضوں میں ڈوب گئے، کئی خاندان بے دخل ہوئے، ہزاروں بچوں کو فوسٹر کیئر میں بھیج دیا گیا، اور کچھ متاثرین نے مالی دباؤ کے باعث خودکشی تک کر لی۔

اسی طرح، امریکہ کے مختلف شہروں (جیسے شکاگو اور لاس اینجلس) میں جرائم کی پیش گوئی کرنے والے الگورتھمز (Predictive Policing) غریب محلوں کو زیادہ خطرے والے علاقوں کے طور پر نشان زد کرتے ہیں۔ یونیورسٹی آف شکاگو کی ایک تحقیق کے مطابق، چونکہ ماضی میں پولیس نے تعصب کی بنا پر غریب علاقوں میں زیادہ گرفتاریاں کی ہوتی ہیں، اس لیے اے آئی بھی انہی علاقوں میں مزید پولیس بھیجنے کا مشورہ دیتا ہے۔ امیر علاقوں میں ہونے والے جرائم پر گرفتاریوں کی شرح زیادہ ہوتی ہے جبکہ غریب علاقوں میں ایسا نہیں ہوتا، جس سے ثابت ہوتا ہے کہ اے آئی سسٹمز غیر مساوی سماجی حقائق کو بنیاد بنا کر غریب عوام کو بلاوجہ شک کی نگاہ سے دیکھتے ہیں اور انہیں ہراساں کرنے کا جواز فراہم کرتے ہیں۔

ڈیجیٹل استعمار (Digital Colonialism) اور ترقی پذیر ممالک کے غریب عوام کی درگت

مصنوعی ذہانت کی عالمی ترقی نے درحقیقت "ڈیجیٹل استعمار" کی شکل اختیار کر لی ہے۔ جس طرح ماضی میں یورپی نوآبادیاتی طاقتیں غریب اور کمزور ممالک کے قدرتی وسائل لوٹ کر اپنے ملکوں کو امیر

بناتی تھیں، بالکل اسی طرح آج کے دور میں عالمی ٹیک کمپنیاں (Global North) ترقی پذیر ممالک (Global South) کے ڈیٹا اور سستی لیبر کا بے دردی سے استحصال کر رہی ہیں۔

مصنوعی ذہانت کے بڑے اور طاقتور ماڈلز کو چلانے اور انہیں تربیت دینے کے لیے بے پناہ ڈیٹا کو منظم کرنے اور اسے لیبل کرنے (Data Annotation) کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کام انتہائی تھکا دینے والا، اعصاب شکن اور بوریت پر مبنی ہوتا ہے۔ بڑی مغربی کمپنیاں یہ کام بھارت، کینیا، اور دیگر ترقی پذیر ممالک کے غریب دیہاتیوں سے انتہائی کم اجرت (چند ڈالر یومیہ) پر کروا رہی ہیں۔ مثال کے طور پر، بھارت کی ریاست جھارکھنڈ میں چند منی کرکیٹا جیسی خواتین اور ہزاروں دیگر غریب دیہاتی رات گئے تک جاگ کر ڈرائیور لیس کاروں اور اے آئی ماڈلز کے لیے ڈیٹا لیبلنگ کا کام کرتے ہیں، جس کا انہیں ماہانہ محض 275 سے 550 ڈالر کے درمیان معاوضہ ملتا ہے۔ یہ محنت کش طبقہ عالمی کمپنیوں کی کھربوں ڈالر کی معیشت کے لیے خام مال تیار کرتا ہے، مگر بدلے میں انہیں کوئی سماجی تحفظ، ہیلتھ انشورنس، پنشن، یا ملازمت کی مستقل ضمانت نہیں ملتی۔ اعداد و شمار کے مطابق، بھارت اور کینیا میں بالترتیب 96 فیصد اور 75 فیصد اے آئی پلیٹ فارم ورکرز یونیورسٹی کی ڈگری کے حامل ہیں، جو غربت کے باعث مغربی کمپنیوں کے لیے یہ انتہائی نچلے درجے کا کام کرنے پر مجبور ہیں۔

مزید برآں، اے آئی کی اس دوڑ کا ماحولیاتی نقصان بھی غریب ترین ممالک اٹھا رہے ہیں۔ اے آئی کے وسیع ڈیٹا سینٹرز بے تحاشا بجلی اور پینے کا صاف پانی استعمال کرتے ہیں، جس کی وجہ سے مقامی آبادیوں کو پانی کی قلت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اسمارٹ فونز اور اے آئی ہارڈویئر کی بیٹریاں بنانے کے لیے

کوبالٹ (Cobalt) جیسی دھاتیں جمہوریہ کانگو جیسے ممالک سے نکالی جاتی ہیں، جہاں آج بھی کانوں میں غریب بچے زہریلے اور انتہائی خطرناک حالات میں کام کر رہے ہیں، جب کہ اس صنعت کے منافع کا کوئی حصہ مقامی غریب عوام تک نہیں پہنچتا۔ بعد ازاں، امیر ممالک اپنے پرانے کمپیوٹرز اور الیکٹرانک فضلہ (E-waste) بھی غریب ممالک میں ٹھکانے لگاتے ہیں، جس سے وہاں کا ماحولیاتی نظام تباہ ہو رہا ہے۔

ڈیجیٹل تفریق (Digital Divide) اور معاشی ومالیاتی اخراج

غریب اور انپڑھ عوام کے پاس نہ تو اسمارٹ فونز اور لیپ ٹاپس خریدنے کی استطاعت ہے اور نہ ہی وہ تیز رفتار اور مہنگے انٹرنیٹ تک رسائی رکھتے ہیں۔ اس ڈیجیٹل تفریق کی وجہ سے ان کی معیشت اور سماجی زندگی بری طرح متاثر ہوئی ہے۔

اعداد و شمار اور اثرات	تفریق کا زمرہ
بھارت میں شہری علاقوں میں انٹرنیٹ کے استعمال کی شرح 72 فیصد ہے جبکہ دیہی علاقوں میں یہ شرح محض 37 فیصد ہے۔	**جغرافیائی تفریق**(Urban vs. Rural)
بھارت میں محض 21 فیصد خواتین مالیاتی طور پر خواندہ ہیں۔ خواتین میں موبائل انٹرنیٹ استعمال کرنے کی شرح مردوں کی نسبت 33 فیصد کم ہے۔	**صنفی تفریق**(Gender Gap)

تفریق کا زمرہ	اعداد و شمار اور اثرات
تعلیمی تفریق (Educational Exclusion)	کووڈ-19 کی وبا کے دوران، غریب اور دیہی علاقوں کے 60 فیصد سے زائد طلباء آن لائن تعلیم سے محروم رہے کیونکہ ان کے پاس ڈیجیٹل آلات نہیں تھے۔
مالیاتی تفریق (Financial Exclusion)	69 فیصد خواتین ڈیجیٹل بینکنگ استعمال تو کرتی ہیں، لیکن ان میں سے محض 44 فیصد ہی اس کا بامعنی استعمال (بچت، انشورنس، سرمایہ کاری) کرنا جانتی ہیں۔

فنانشل ٹیکنالوجی (FinTech) اور ڈیجیٹل ادائیگیوں کے نظام نے بھی انپڑھ اور غریب لوگوں کو ترقی کی دوڑ میں بہت پیچھے چھوڑ دیا ہے۔ بھارت جیسے ملک میں جہاں یو پی آئی (UPI) جیسی ٹیکنالوجی عام ہو چکی ہے، وہاں آج بھی 18.7 فیصد خواتین اپنی بچت کے لیے نقد رقم یا کمیٹیوں (Chit funds) پر انحصار کرتی ہیں، اور 73 فیصد عوام کو مالیاتی امور میں کوئی درست رہنمائی میسر نہیں۔ ڈیجیٹل اور مالیاتی خواندگی (Financial Literacy) نہ ہونے کے باعث غریب لوگ آن لائن فراڈ، سائبر کرائم اور مہنگے قرضے دینے والی ایپس کا بآسانی شکار ہو جاتے ہیں۔

حکومتی فلاحی اسکیموں، زمینی ریکارڈز اور صحت کی سہولیات تک رسائی بھی اب تیزی سے آن لائن

کی جارہی ہے۔ حال ہی میں پیش کیے گئے ڈیجیٹل پرسنل ڈیٹا پروٹیکشن (DPDP) رولز 2025 کے تحت بچوں کو سوشل میڈیا یا تعلیمی ایپس استعمال کرنے کے لیے والدین کی ڈیجیٹل تصدیق (Consent) درکار ہے۔ اس کا براہ راست نقصان ان لاکھوں انپڑھ اور غریب دیہاتی والدین کو ہوا ہے جو ڈیجی لاکر (DigiLocker) جیسے پیچیدہ نظام کو استعمال کرنا نہیں جانتے، جس کی وجہ سے ان کے بچے جدید دور کی ڈیجیٹل تعلیم اور سماجی رابطوں سے یکسر کاٹ دیے گئے ہیں۔ یہ اس بات کا ثبوت ہے کہ کس طرح بظاہر اچھی قانون سازی بھی غریب اور انپڑھ طبقے کو معاشی اور سماجی تنہائی کی طرف دھکیل دیتی ہے۔

غریبوں اور انپڑھ طبقات کی معیشت پر اثرات کا مجموعی تجزیہ

مشینوں اور بعد ازاں اے آئی کی بے قابو ترقی نے انپڑھ اور غریب افراد کی معیشت کو درج ذیل طریقوں سے تباہ و برباد کیا ہے:

1. **مہارت کی قدر میں کمی (De-skilling):** دستی ہنر جو صدیوں سے ایک غریب خاندان کے لیے باوقار روزی روٹی کا ذریعہ تھے، مشینوں کی وجہ سے یکسر بے وقعت ہو گئے۔ دستکاروں کو اپنی دکانیں بند کر کے فیکٹریوں میں عام اور کم تنخواہ والے مزدور بننا پڑا۔
2. **سرمائے پر منافع (Capital Returns) بمقابلہ محنت کا معاوضہ (Labor Income):** آٹومیشن کے نتیجے میں وہ طبقہ جو مشینوں اور ٹیکنالوجی کا مالک تھا، مزید امیر ہوا، جبکہ محنت کشوں کی اجرتوں میں افراط زر کے تناسب سے کوئی خاطر خواہ اضافہ نہیں ہوا۔ اس سے معاشی عدم مساوات (Wealth Inequality) انسانی تاریخ کی بلند ترین سطح پر پہنچ گئی۔

3. **تعلیمی نظام کا انخلاء اور جہالت کا چکر:** چونکہ غریب خاندان غربت کے باعث بچوں کو اسکول بھیجنے کے بجائے چائلڈ لیبر پر مجبور تھے، اس لیے جہالت کا ایک نہ ختم ہونے والا چکر (Vicious Cycle) شروع ہو گیا۔ آج بھی جو سستی تعلیم غریب طبقے کو سرکاری اسکولوں میں میسر ہے، وہ اے آئی کے دور کی ضروریات (جیسے کوڈنگ، ڈیٹا سائنس) کو پورا نہیں کرتی، جس سے وہ مستقبل کی معیشت میں بھی فالتو ہی رہیں گے۔

4. **غیر رسمی شعبے (Informal Economy) کا استحصال:** ترقی پذیر ممالک میں محنت کشوں کی اکثریت غیر رسمی شعبے میں کام کرتی ہے۔ گگ اکانومی (Gig Economy) جیسے اوبر، فوڈ پانڈا، اور ایمیزون ڈیلیوری نے الگورتھمک مینجمنٹ (Algorithmic Management) کے ذریعے ان غریب ورکرز کو روبوٹس کی طرح استعمال کرنا شروع کر دیا ہے، جہاں ایک الگورتھم ان کی اجرت کاٹنے اور انہیں نوکری سے نکالنے کا فیصلہ کرتا ہے۔

مستقبل میں غریبوں کے لیے کیا کیا خرابیاں ہو سکتی ہیں؟

مستقبل میں مصنوعی ذہانت اور جدید آٹومیشن کے باعث غریب اور غیر تعلیم یافتہ طبقات کے لیے صورتحال مزید ہولناک ہونے کا قوی امکان ہے:

1. **مکمل تکنیکی بے روزگاری (Total Technological Unemployment):** ماہرین کے مطابق، مستقبل میں آرٹیفیشل جنرل انٹیلی جنس (AGI) اور ایڈوانسڈ روبوٹکس تمام بنیادی، درمیانی اور کئی اعلیٰ سطحی ملازمتوں پر قبضہ کر لیں گے۔ انپڑھ اور غریب افراد کے پاس جسمانی

مشقت بیچ کر کمانے کا ذریعہ مکمل طور پر ختم ہو جانے کا خطرہ ہے۔

2. **عالمی دولت کا انتہائی ارتکاز (Hyper-concentration of Wealth):** دنیا کی تمام دولت اور وسائل چند بڑی عالمی ٹیک کمپنیوں کے مالکان اور سرمایہ داروں کے ہاتھ میں آ جائیں گے، جس سے غریب ممالک اور ان کے عوام عالمی بھکاری بن کر رہ جائیں گے۔

3. **ڈیجیٹل ذات پات کا نظام (Digital Caste System):** مستقبل کا معاشرہ واضح طور پر دو طبقات میں بٹ جائے گا۔ ایک وہ بالا دست طبقہ جو ٹیکنالوجی اور ڈیٹا کو کنٹرول کرتا ہے، اور دوسرا وہ محکوم اور غریب طبقہ جو محض ٹیکنالوجی کی پیداوار کا خام مال (Data points) بن کر رہ جائے گا۔

4. **سماجی تحفظ سے خودکار بے دخلی (Automated Welfare Exclusion):** مستقبل میں حکومتوں کے تمام فلاحی نظام اور سبسڈیز مکمل طور پر ڈیجیٹل اور الگورتھم کے زیر کنٹرول ہو جائیں گے۔ ذرا سی ڈیٹا کی غلطی، یا بائیو میٹرک کی ناکامی کسی بھی غریب شخص کو پینے کے پانی، صحت اور خوراک کے بنیادی حقوق سے ہمیشہ کے لیے محروم کر سکتی ہے۔

5. **موسمیاتی تباہی کا براہ راست نشانہ :** اے آئی کی ٹریننگ اور ڈیٹا سینٹرز کے بے تحاشا توانائی کے استعمال سے پیدا ہونے والی ماحولیاتی آلودگی اور موسمیاتی تبدیلیوں (سیلاب، قحط) کا سب سے پہلا اور سنگین نشانہ غریب اور دیہی عوام بنیں گے، جن کے پاس نقل مکانی یا بچاؤ کے وسائل نہیں ہوں گے۔

6. **انسانی خود مختاری کا خاتمہ (Loss of Human Agency):** جب تمام فیصلے (نوکری، قرض، علاج، انصاف) مشینیں کریں گی، تو کمزور اور غریب انسان کی شنوائی کا کوئی فورم نہیں بچے گا۔ غریب طبقہ مکمل طور پر ایک مشین کے رحم و کرم پر ہو گا جو انسانی ہمدردی کے جذبے سے عاری ہے۔

پوری تاریخ میں مشینوں اور مصنوعی ذہانت سے غریبوں کے لیے پیدا ہونے والی 100 خرابیاں

صنعتی انقلاب کے آغاز سے لے کر موجودہ مصنوعی ذہانت کے دور تک، مشینوں اور ٹیکنالوجی کی بے قابو ترقی نے غریبوں، انپڑھ اور مزدور طبقات کی زندگی کے ہر پہلو کو بری طرح متاثر کیا ہے۔ ان نقصانات اور خرابیوں کو تاریخی اور موضوعاتی ترتیب کے ساتھ ذیل میں 100 نکات کی صورت میں بیان کیا گیا ہے:

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
انکلوژر موومنٹ کے ذریعے غریب کسانوں کو ان کی آبائی زرعی زمینوں سے زبردستی بے دخل کرنا۔	صنعتی انقلاب (اٹھارویں صدی(	1
دیہی معیشت کی تباہی اور کسانوں	صنعتی انقلاب	2

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
کا روزگار کی تلاش میں شہروں کی طرف جبری ہجرت کرنا۔		
ہنر مند دستکاروں (جیسے جولاہے اور درزی) کی جگہ مشینی کھڈیوں کا آ جانا اور ان کی آمدنی کا مکمل خاتمہ۔	صنعتی انقلاب	3
ہنر کی بنیاد پر ملنے والے منافع بخش معاوضے کے بجائے گھنٹوں کے حساب سے انتہائی کم اور ظالمانہ اجرت کا رواج۔	صنعتی انقلاب	4
شہروں میں آبادی کے بے تحاشا اضافے سے کچی آبادیوں اور ہوا بند، تنگ و تاریک رہائشی علاقوں کا وجود۔	صنعتی انقلاب	5
غریب علاقوں میں نکاسی آب،	صنعتی انقلاب	6

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
صفائی ستھرائی اور پینے کے صاف پانی کی مکمل عدم دستیابی۔		
گندگی اور تعفن کے باعث ہیضہ، ٹائیفائیڈ اور تپ دق جیسی مہلک بیماریوں کا غریب محنت کشوں میں تیزی سے پھیلاؤ۔	صنعتی انقلاب	7
فیکٹریوں میں مشینوں کے گرد حفاظتی اقدامات نہ ہونے کی وجہ سے غریب مزدوروں کے ہاتھ کٹنا اور جان لیوا احادثات۔	صنعتی انقلاب	8
سرمایہ داروں کی جانب سے منافع بڑھانے کے لیے خواتین کو انتہائی کم اجرت دے کر ان سے فیکٹریوں میں مشقت لینا۔	صنعتی انقلاب	9
چائلڈ لیبر کا منظم آغاز، جس میں 6	چائلڈ لیبر	10

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
سے 7 سال کے معصوم بچوں سے انتہائی سستے داموں مزدوری کروانا۔		
سوتی ملوں کی شدید گرمی، حبس اور اڑتی ہوئی روئی کی وجہ سے بچوں کا مستقل دمہ اور پھیپھڑوں کی بیماریوں کا شکار رہنا۔	چائلڈ لیبر	11
کوئلے کی تاریک کانوں میں لڑکوں کا روزانہ 14 گھنٹے کام کرنا اور بھاری ٹرالیاں کھینچتے ہوئے انگلیاں کچلوانا۔	چائلڈ لیبر	12
بچوں کے پاس اسکول جانے کے لیے وقت اور وسائل نہ بچنے سے جہالت اور غربت کی نئی نسلوں کی تیاری۔	چائلڈ لیبر	13

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
کینریز (ڈبہ بند خوراک کے کارخانوں) میں ننھے بچوں کا سیزن کے دوران 18 گھنٹے تک 40 پونڈ وزنی ٹوکریاں اٹھانا۔	چائلڈ لیبر	14
کوئلے کے بے تحاشا جلنے سے پیدا ہونے والی سموگ جس سے غریب بستیوں میں نظام تنفس کی بیماریوں سے لاتعداد اموات ہوئیں۔	ماحولیاتی نقصان	15
کارخانوں کے زہریلے دھوئیں سے تیزابی بارش کا آغاز جس نے غریب کسانوں کی فصلیں اور زمینیں تباہ کیں۔	ماحولیاتی نقصان	16
فیکٹریوں کا کیمیائی فضلہ ندیوں اور جھیلوں میں پھینکنے سے ماہی گیروں کا روزگار تباہ اور غریبوں کے پینے کا	ماحولیاتی نقصان	17

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
پانی زہریلا ہونا۔		
عمارتیں اور کارخانے بنانے کے لیے بڑے پیمانے پر جنگلات کی کٹائی جس نے دیہی ماحول اور وہاں کے باسیوں کو بے گھر کیا۔	ماحولیاتی نقصان	18
فیکٹری مالکان اور سرمایہ داروں کا کروڑ پتی بن جانا جبکہ مزدوروں کا دو وقت کی روٹی اور بنیادی ضروریات کو ترسنا۔	سماجی عدم مساوات	19
مینیجرز اور محنت کشوں کے درمیان طبقاتی فرق (Class divide) کا اس حد تک گہرا ہونا کہ غریبوں کو کمتر انسان سمجھا جانے لگا۔	سماجی عدم مساوات	20
غریب تارکین وطن کا فیکٹریوں	سماجی عدم مساوات	21

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
میں بدترین استحصال اور انہیں لیبر قوانین اور حقوق کے دائرے سے باہر رکھنا۔		
ٹریکٹرز اور ہارویسٹر مشینوں کی آمد سے فصل کٹائی کرنے والے لاکھوں دیہی مزدوروں کی اچانک اور مستقل بے روزگاری۔	زرعی میکانائزیشن (بیسویں صدی)	22
بیج بونے والی جدید مشینوں (جیسے ڈرم سیڈرز) کے استعمال سے زراعت سے وابستہ دیہی خواتین کے روزگار کا چھن جانا۔	زرعی میکانائزیشن	23
مہنگے ٹریکٹرز کے استعمال کی مسابقت میں چھوٹے کسانوں کا مقروض ہونا اور بالآخر ان کی آبائی زمینوں کا نیلام ہو جانا۔	زرعی میکانائزیشن	24

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
جانوروں کی جگہ زرعی مشینوں کے استعمال سے دیہات میں مویشی پال کر گزارا کرنے والے غریبوں کی آمدنی میں شدید کمی۔	زرعی میکانائزیشن	25
زرعی مشینوں کی لاگت ادا نہ کر سکنے کے باعث بے زمین ہاریوں کا معاشی تنزلی کا شکار ہو کر شہروں کی کچی آبادیوں میں پناہ لینا۔	زرعی میکانائزیشن	26
اسمبلی لائن اور روبوٹک بازوؤں کے بڑے پیمانے پر استعمال سے کارخانوں میں دستی کام کرنے والے مزدوروں کی زبردست چھانٹی۔	صنعتی آٹومیشن کا عروج	27
نئی کمپیوٹرائزڈ مشینوں کو چلانے کے لیے جدید تعلیم کی شرط، جس	صنعتی آٹومیشن	28

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
سے انپڑھ اور معمر افراد روزگار کی دوڑ سے ہمیشہ کے لیے باہر ہو گئے۔		
کارپوریٹ مالکان کی جانب سے منافع بڑھانے کے لیے انسانوں کو مشینوں کے پرزوں کی طرح بغیر کسی ہمدردی کے بے دردی سے استعمال کرنا۔	صنعتی آٹومیشن	29
دفتری کاموں کے کمپیوٹرائزڈ ہونے سے کلرکوں، ٹائپسٹس اور حساب کتاب کرنے والے عام پڑھے لکھے افراد کی بے روزگاری۔	ابتدائی ڈیجیٹل دور	30
ریٹیل اسٹورز میں کیشیرز کی جگہ سیلف سروس مشینوں (Self-	ابتدائی ڈیجیٹل دور	31

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
checkout) کا رواج، جس سے نچلے طبقے کی نوکریاں گئیں۔		
مہنگے سمارٹ فونز اور کمپیوٹرز خریدنے کی سکت نہ ہونے کے باعث غریبوں کا ڈیجیٹل دنیا اور اس کے فوائد سے محروم رہنا۔	ڈیجیٹل تفریق (Digital Divide)	32
دیہی اور پسماندہ علاقوں میں تیز رفتار انٹرنیٹ اور براڈ بینڈ کی عدم دستیابی کی وجہ سے آن لائن معاشی مواقع کا ضائع ہونا۔	ڈیجیٹل تفریق	33
ڈیجیٹل خواندگی (Digital Literacy) نہ ہونے کی بنا پر انپڑھ افراد کا جدید دور کی ای کامرس اور سروس اکانومی کا حصہ نہ بن سکنا۔	ڈیجیٹل تفریق	34

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
کووڈ-19 کی وبا کے دوران آن لائن کلاسز کے رواج کی وجہ سے غریب اور دیہی طلباء کا تعلیم کے سلسلے سے مکمل منقطع ہو جانا۔	تعلیمی اخراج (Educational Exclusion)	35
حکومتی تعلیمی وسائل اور اسکالر شپس کا صرف آن لائن دستیاب ہونا، جس سے انٹرنیٹ نہ رکھنے والے حقدار طلباء محروم رہ جاتے ہیں۔	تعلیمی اخراج	36
غریب اور قدامت پسند خاندانوں میں خواتین کی موبائل فون اور انٹرنیٹ تک رسائی کی شرح کا مردوں کے مقابلے میں نہایت کم ہونا۔	صنفی وڈیجیٹل تفریق	37
سائنس، ٹیکنالوجی اور انجینئرنگ	صنفی وڈیجیٹل تفریق	38

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
کے میدان میں غریب اور دیہی خواتین کی شمولیت نہ ہونے کے برابر ہونا، جس سے ان کا معاشی استحصال بڑھتا ہے۔		
ڈیجیٹل بینکنگ اور آن لائن ایپس کے پیچیدہ اور انگریزی زبان کے طریقہ کار کے باعث انپڑھ افراد کا قومی بینکنگ نظام سے کٹ جانا۔	مالیاتی اخراج (Financial Exclusion)	39
غریبوں کا ڈیجیٹل فنانس اور کریڈٹ کارڈز کے بجائے صرف کیش پر انحصار کرنا اور آن لائن ملنے والی حکومتی سبسڈی سے محروم رہنا۔	مالیاتی اخراج	40
ڈیجیٹل سیکورٹی سے متعلق آگاہی نہ ہونے کے باعث غریبوں کا	مالیاتی اخراج	41

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
باآسانی آن لائن فراڈ، شناختی چوری اور سائبر کرائم کا شکار ہو جانا۔		
مالیاتی خواندگی (Financial Literacy) نہ ہونے سے غریبوں کا جدید بچت اسکیموں، میوچل فنڈز اور شیئرز میں سرمایہ کاری نہ کر پانا۔	مالیاتی اخراج	42
ڈیجیٹل بائیو میٹرک تصدیق کے دوران انگلیوں کے نشانات مٹ جانے (مزدوری کے باعث) کی وجہ سے بزرگ اور غریبوں کو پنشن اور راشن نہ مل پانا۔	مالیاتی اخراج	43
کم مہارت والے اور دہرائے جانے والے (Routine) تمام کاموں کا آرٹیفیشل انٹیلی جنس کے	اے آئی اور روزگار (AI Era)	44

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
ذریعے تیزی سے اور مکمل خاتمہ۔		
متوسط اور نچلے طبقے کی دفتری ملازمتوں (جیسے کال سینٹر ایجنٹ، ڈیٹا انٹری) کو جدید لینگویج ماڈلز اور چیٹ بوٹس سے تبدیل کر دینا۔	اے آئی اور روزگار	45
ٹیکنالوجی کے شعبے میں پیدا ہونے والے نئے روزگار کے مواقع صرف اعلیٰ تعلیم یافتہ (Elite) ڈگری ہولڈرز کے لیے مخصوص ہو کر رہ جانا۔	اے آئی اور روزگار	46
فیکٹریوں میں انسانوں کی جگہ جدید اے آئی ویژن والے روبوٹس کے آنے سے انسانوں کی اجرت بڑھانے کی مانگ اور لیبر یونینز کا	اے آئی اور روزگار	47

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
مفلوج ہونا۔		
کارپوریٹ کمپنیوں کے بھرتی کے نظام (Hiring Algorithms) کا غریبوں کے مخصوص پتے (Zip Codes) یا تعلیمی پس منظر کی بنیاد پر انہیں نوکری دینے سے خودکار انکار۔	الگورتھمک تعصب (Algorithmic Bias)	48
اے آئی سسٹمز میں انگریزی اور مغربی ثقافت کا غلبہ، جس سے مقامی زبانوں، لہجوں اور ثقافت والے غریب افراد کو امتیازی سلوک کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔	الگورتھمک تعصب	49
اعلیٰ تعلیمی اداروں میں داخلوں کے لیے اے آئی کا استعمال جو اپنے ٹریننگ ڈیٹا کی بنیاد پر امیروں	الگورتھمک تعصب	50

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
کے حق میں اور پسماندہ اسکولوں کے طلباء کے خلاف فیصلہ کرتا ہے۔		
حکومتوں کی طرف سے راشن یا فنڈز دینے والے اے آئی سسٹمز کا غریب اور تارکین وطن خاندانوں کو بلاوجہ مشکوک اور فراڈیہ قرار دینا۔	فلاحی پروگراموں میں اے آئی کا ظلم	51
ہالینڈ کے چائلڈ کیئر بینیفٹس اسکینڈل جیسی تباہی، جہاں الگورتھم کی غلطی سے ہزاروں غریبوں کو جھوٹے جرمانے لگا کر قرضے کی دلدل میں دھکیل دیا گیا۔	فلاحی پروگراموں میں اے آئی کا ظلم	52
"ڈیٹا کے صحراؤں (Data "	فلاحی پروگراموں میں اے آئی کا	53

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
(Deserts) میں رہنے والے انپڑھ لوگوں کے ڈیٹا کا موجود نہ ہونا، جس سے وہ اے آئی کی نظر سے اوجھل رہتے ہیں اور امداد کے مستحق ہونے کے باوجود کٹ جاتے ہیں۔	ظلم	
بچوں کے تحفظ (Child welfare) کے نظام میں اے آئی کا غریب والدین کی مجبوریوں کو "خطرہ" قرار دے کر ان سے زبردستی ان کے بچے چھین کر یتیم خانوں میں ڈال دینا۔	فلاحی پروگراموں میں اے آئی کا ظلم	54
پولیس کے اے آئی سسٹمز (Predictive Policing) کا تاریخی طور پر متعصب ڈیٹا کی بنیاد	جرائم کی پیش گوئی کا تعصب	55

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
پر غریبوں اور اقلیتوں کے محلوں کو جرائم کے گڑھ کے طور پر نشان زد کرنا۔		
معمولی جرائم (جیسے ٹریفک چالان) میں گرفتار غریبوں کے ڈیٹا کی بنیاد پر اے آئی کا انہیں مستقبل کے سنگین اور خطرناک مجرم کے طور پر پیش کرنا۔	جرائم کی پیش گوئی کا تعصب	56
اے آئی کی پیش گوئی کی آڑ میں پولیس کا غریب محلوں میں غیر ضروری گشت اور چھاپے بڑھانا جس سے غریب اور بے گناہ عوام میں خوف و ہراس اور احساس کمتری پھیلتا ہے۔	جرائم کی پیش گوئی کا تعصب	57
غریب ممالک کے بے روزگار	ڈیجیٹل استعمار (Digital	58

شمار	دور / زمرہ	خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل
	Colonialism)	محنت کشوں کو ٹارگٹ کر کے مغربی کمپنیوں کے لیے اے آئی کی ڈیولپمنٹ اور ٹیسٹنگ کا کام انتہائی سستے داموں کروانا۔
59	ڈیجیٹل استعمار	ڈیٹا لیبلنگ اور انوٹیشن (Data Annotation) کے نام پر غریب ممالک (جیسے بھارت، کینیا) کے افراد سے سکرین کے سامنے رات گئے تک دماغی مشقت لینا۔
60	ڈیجیٹل استعمار	اس مائیکرو ٹاسک گگ ورکرز (Micro-task workers) کو کسی قسم کا ہیلتھ انشورنس، لیبر رائٹس، چھٹیاں یا مستقل ملازمت کی کوئی قانونی سہولت نہ دینا۔

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
ترقی پذیر ممالک کے مقامی لوگوں کا نجی ڈیٹا اور ثقافتی معلومات کو بنا کسی معاوضے یا اجازت کے نکال کر مغربی اے آئی کمپنیوں کو تربیت کے لیے دے دینا۔	ڈیجیٹل استعمار	61
انٹرنیٹ کی ٹریفک اور ڈیٹا روٹنگ (Data Routing) کا کنٹرول اور سرورز مغربی ممالک کے پاس ہونے سے غریب ممالک پر معاشی اور تکنیکی انحصار مسلط کرنا۔	ڈیجیٹل استعمار	62
غریب ممالک کے پڑھے لکھے نوجوانوں کا اپنے ملک میں معاشی مواقع نہ ہونے کے باعث مغربی اے آئی کمپنیوں میں انتہائی نچلے درجے کا فالتو کام کرنے پر مجبور	ڈیجیٹل استعمار	63

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
ہونا۔		
مغربی کمپنیوں کے اے آئی ڈیٹا سینٹرز میں دنیا کے غریب ممالک کا پینے کا میٹھا اور صاف پانی لاکھوں گیلن کے حساب سے سرورز کی کولنگ کے لیے بے دردی سے استعمال ہونا۔	ماحولیاتی استعمار	64
افریقی ممالک (کانگو وغیرہ) میں کوبالٹ اور لیتھیم کی کانوں میں بچوں کا خطرناک حالات میں کام کر کے اے آئی ہارڈویئر کی بیٹریاں بنانے کے لیے دھاتیں نکالنا۔	ماحولیاتی استعمار	65
مغربی ممالک کا لاکھوں ٹن زہریلا الیکٹرانک فضلہ (E-waste) غیر قانونی طور پر غریب ممالک	ماحولیاتی استعمار	66

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
میں پھینک دینا، جس سے مقامی لوگوں کی صحت اور پانی تباہ ہو رہا ہے۔		
اے آئی انڈسٹری کے وسیع کاربن فٹ پرنٹ سے موسمیاتی تغیر پیدا ہونا جس کا پہلا اور سب سے مہلک نشانہ دیہی علاقوں کے غریب کسان اور ان کی فصلیں بنتی ہیں۔	ماحولیاتی استعمار	67
اے آئی کے تیار کردہ جھوٹے اور گمراہ کن مواد (Deepfakes & Disinformation) کی وجہ سے غریب اور انپڑھ عوام کو بآسانی بیوقوف بنا کر ان کے سیاسی اور سماجی شعور سے کھیلنا۔	سوشل میڈیا اور اے آئی پروپیگنڈا	68

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
فیس بک اور یوٹیوب جیسے پلیٹ فارمز کے الگورتھمز کا منافع کی خاطر تشدد اور غصہ پھیلانے والے مواد کو ترجیح دینا جس سے اقلیتوں اور غریبوں پر تشدد کے واقعات میں اضافہ ہوتا ہے۔	سوشل میڈیا اور اے آئی پروپیگنڈا	69
غریب عوام کی ڈیجیٹل معلومات کے حقوق سے ناآشنائی کا فائدہ اٹھا کر بڑی کمپنیوں کا ان کی تمام ذاتی زندگی، صحت اور نقل و حرکت کا ڈیٹا کمرشل مقاصد کے لیے بیچنا۔	پرائیویسی اور نجی زندگی کا خاتمہ	70
چہرے کی شناخت (Facial Recognition) کرنے والے جدید اے آئی کیمروں کا کچی آبادیوں اور غریبوں کے محلوں	پرائیویسی اور نجی زندگی کا خاتمہ	71

شمار	دور / زمرہ	خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل
		میں نصب کر کے انہیں ہر وقت ریاستی اور نجی نگرانی (Surveillance) میں رکھنا۔
72	پرائیویسی اور نجی زندگی کا خاتمہ	کالے، سانولے رنگ والے یا غریب مزدوروں کو فیشل ریگگنیشن سسٹمز (جن کی ٹریننگ سفید فام ڈیٹا پر ہوئی ہو) کا غلط شناخت کرنا جس سے ان کی بلاوجہ تذلیل اور گرفتاریاں ہوتی ہیں۔
73	صحت عامہ میں اخراج	ٹیلی میڈیسن اور جدید اے آئی ہیلتھ کیئر کا فائدہ صرف تیز رفتار انٹرنیٹ اور سمارٹ فون رکھنے والے امیروں تک محدود رہنا۔
74	صحت عامہ میں اخراج	انپڑھ افراد کا پیچیدہ ڈیجیٹل ہیلتھ ایپس استعمال نہ کر پانے کی وجہ

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
سے سرکاری ہسپتالوں کے اوقات کار اور بروقت جدید علاج کی سہولیات سے محروم رہ جانا۔		
حکومتوں کا والدین پر یہ قانون مسلط کرنا (جیسے بھارت کا DPDP رول 10) کہ وہ ڈیجیٹل تصدیق کے بغیر بچوں کو ایپس استعمال کرنے کی اجازت نہیں دے سکتے، جس سے انپڑھ والدین کے بچے محروم رہتے ہیں۔	روزمرہ کی زندگی میں پالیسی کی پیچیدگی	75
کارپوریٹ دفاتر اور گوداموں میں خودکار نظام کے ذریعے مزدوروں کی چھٹیوں، اوور ٹائم اور اجرت میں خودکار کٹوتیاں کرنا جس کے خلاف غریب مزدور کہیں اپیل	سماجی و لیبر حقوق کا استحصال	76

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
نہیں کرسکتے (Algorithmic Management)۔		
رائیڈ شیئرنگ (جیسے اوبر) اور ڈیلیوری ایپس کے ظالم الگورتھمز کا غریب ڈرائیوروں اور رائیڈرز کو کم پیسوں کے لیے دن رات سڑکوں پر خوار کرنا۔	گیگ اکانومی (Gig Economy) کے نقصانات	77
ڈیلیوری ایپس کا بے رحم اے آئی ٹائم ٹریکنگ سسٹم جو غریب ورکرز کو جلدی پہنچنے پر مجبور کرتا ہے اور ان کی جان لیوا ٹریفک حادثات کا سبب بنتا ہے۔	گیگ اکانومی (Gig Economy) کے نقصانات	78
نیچرل لینگویج پروسیسنگ (NLP) ماڈلز میں غریبوں، کسانوں، اور اقلیتوں کی مقامی	مصنوعی زبان کا تسلط اور تعصب	79

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
زبانوں اور لہجوں کا اخراج، اور بسا اوقات انہیں "غیر مہذب" یا زہریلا (Toxic) قرار دینا۔		
اے آئی میں سرمایہ کاری کرنے والے ہائی انکم ممالک کا مزید امیر اور ٹیکنالوجی سے محروم غریب ممالک کا قرضوں کے بوجھ تلے دب کر مزید غریب تر ہو جانا (Cross-country income disparity)۔	عالمی طبقاتی فرق میں وسعت	80
وہ کروڑوں غریب مزدور جو سڑکوں، ریڑھیوں، یا چھوٹی دکانوں پر کام کرتے ہیں، بڑی ای کامرس ایپس اور اے آئی انوینٹری مینجمنٹ کی وجہ سے ان کا	غیر رسمی شعبے (Informal sector) کی تباہی	81

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
روایتی کاروبار ٹھپ ہو جانا۔		
بڑی عالمی ٹیک کمپنیاں دنیا بھر سے کھربوں ڈالر منافع کماتی ہیں مگر ٹیکس ہیونز کا استعمال کر کے غریب ممالک کو کوئی ٹیکس ادا نہیں کرتیں، جس کا سارا بوجھ مقامی غریب ٹیکس دہندگان پر پڑتا ہے۔	غریبوں پر ٹیکس کا بوجھ	82
اپنے حقوق، اجرتوں اور نوکریوں کے لیے مشینوں اور اے آئی کے خلاف احتجاج کرنے والے غریبوں کو ترقی مخالف قرار دے کر ریاستی جبر کا نشانہ بنانا اور انہیں جیلوں میں ڈالنا۔	ریاستی جبر اور انسانی حقوق کی خلاف ورزی	83
ڈیجیٹل سروسز تک رسائی نہ ہونے اور ڈیجیٹل اخراج کی وجہ سے	سماجی بیگانگی (Social Isolation)	84

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
غریب افراد کا معاشرے کے دھارے سے کٹ جانا اور شدید سماجی تنہائی اور احساس کمتری کا شکار ہونا۔		
بینکوں اور اداروں میں غریب لوگوں کے مسائل (جیسے بلنگ کا مسئلہ) سننے کے لیے انسانی نمائندے ختم کر کے انہیں ناکارہ اور بے حس چیٹ بوٹس کے حوالے کر دینا جو انپڑھ کی بات نہیں سمجھتے۔	کسٹمر سروس کا زوال اور ہراسانی	85
اے آئی سسٹم کی آمد کے بعد قانونی چارہ جوئی اور دستاویزات کی تیاری کا مہنگا ہونا، جبکہ غریب انسان الگورتھم کے غلط فیصلوں	قانونی مدد اور انصاف سے محرومی	86

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
(جیسے امداد رک جانا) کو مہنگی عدالتوں میں چیلنج کرنے کی استطاعت نہیں رکھتا۔		
غریبوں کی معاشی مجبوری کا فائدہ اٹھا کر اسمارٹ فون پر مائیکرو لون ایپس کے ذریعے انہیں قرض کے ایسے شیطانی چکر میں پھنسانا جس میں اے آئی کی مدد سے شرح سود روزانہ کی بنیاد پر بے تحاشا بڑھائی جاتی ہے۔	قرض کا شیطانی جال (Debt Trap)	87
اے آئی کا استعمال کرتے ہوئے شہروں کے غریب ترین محلوں یا کمزور معاشی پس منظر کی بنیاد پر وہاں کے رہائشیوں کو ہسپتالوں، انشورنس اور معیاری سروسز دینے	ریڈ لائننگ (Redlining) کی جدید شکل	88

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
سے خودکار اور خاموش انکار۔		
ٹیکنالوجی کے مہنگے انفراسٹرکچر (جیسے سپر کمپیوٹرز، سرورز) کے اخراجات برداشت نہ کر سکنے والے غریب ممالک کا عالمی ڈیجیٹل معیشت میں مستقل طور پر غلام اور صارف بن کر رہ جانا۔	مستقبل کی تاریکی: عالمی غلامی	89
کم لاگت والی مینوفیکچرنگ اور سستی لیبر، جو کبھی ترقی پذیر ممالک کا آخری سہارا تھی، اب امیر ممالک میں خودکار روبوٹس کے ذریعے ہونا، جس سے غریب ممالک کی برآمدات اور معیشت کی مکمل تباہی۔	مستقبل کی تاریکی: برآمدات کی تباہی	90
اے آئی اور روبوٹکس کے عروج	مستقبل کی تاریکی: انسانی محنت کی	91

شمار	دور / زمرہ	خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل
	قدر صفر	کے باعث، تاریخ میں پہلی مرتبہ ایسا وقت آنا جہاں عام انسانی جسمانی مشقت کی معاشی ویلیو (Economic Value) مکمل طور پر صفر ہو کر رہ جائے گی۔
92	مستقبل کی تاریکی: ذلت آمیز کام	غریب محنت کشوں کا صرف وہی خطرناک یا ذلت آمیز کام کرنے پر مجبور ہونا جو مشینیں کرنے سے قاصر ہیں، یا جس کام پر مشین لگانے کی لاگت غریب انسان کی جان سے زیادہ ہو۔
93	مستقبل کی تاریکی: وسیع پیمانے پر فاقہ کشی	غریب اور ترقی پذیر ممالک میں یونیورسل بیسک انکم (UBI) یا سماجی تحفظ کے مضبوط نظام کی عدم موجودگی کی وجہ سے، بے روزگار

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
ہونے والے کروڑوں غریبوں کی بڑے پیمانے پر فاقہ کشی اور اموات کا خطرہ۔		
ذہین مشینوں کی بالادستی اور ڈیٹا کی حاکمیت کے باعث انسانوں، خاص طور پر غیر تعلیم یافتہ عوام کے اپنے مستقبل کے فیصلے کرنے کی آزادی (Human Agency) کا مکمل طور پر چھن جانا۔	مستقبل کی تاریکی: انسانی خود مختاری کا چھن جانا	94
بے روزگاری، وسائل کی غیر منصفانہ تقسیم اور شدید معاشی محرومیوں کی وجہ سے غریب اور پسماندہ طبقات میں ریاست اور سرمایہ داروں کے خلاف بغاوت اور خونی خانہ جنگی جیسی صورتحال	مستقبل کی تاریکی: سماجی بغاوت اور خانہ جنگی	95

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
پیدا ہونے کا شدید خطرہ۔		
جدید اے آئی سے لیس ہتھیاروں (Lethal Autonomous Weapons)، ڈرونز اور خودکار نگرانی کے نظام کے ذریعے غریبوں کی بغاوتوں، مظاہروں اور ان کی آوازوں کو سختی اور بے دردی سے کچلنے کا امکان۔	مستقبل کی تاریکی: ظالمانہ ریاستی کنٹرول	96
مستقبل کا تمام تعلیمی اور معلوماتی مواد اے آئی کے ذریعے پیدا ہونا، جس کی تربیت میں غریب ممالک کا حصہ نہ ہونے کے برابر ہے، جس سے انپڑھ اور غریب طبقے کی اپنی زبان، ثقافتی تاریخ اور روایات کا	مستقبل کی تاریکی: ثقافتی نسل کشی	97

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
ہمیشہ کے لیے مٹ جانا۔		
مصنوعی ذہانت کی مدد سے امیر اور سرمایہ دار طبقے کا مہنگے جینیاتی علاج کے ذریعے صحت مند، لمبی اور بیماریوں سے پاک زندگی پانا جبکہ غریبوں کا بنیادی علاج نہ ملنے کے باعث وبائی امراض اور افلاس میں سسکنا۔	مستقبل کی تاریکی: صحت اور زندگی میں طبقاتی فرق	98
معاشرے پر مشینوں کی مکمل اور آمرانہ حکمرانی کی وجہ سے اس بات کا تعین بھی ایک بے حس الگورتھم کرے گا کہ کس غریب شخص کو جینے، علاج کروانے یا وسائل استعمال کرنے کا حق ہے اور کسے یہ حق نہیں۔	مستقبل کی تاریکی: مشینوں کا فیصلہ ساز بننا	99

خرابی / نقصان کی مکمل تفصیل	دور / زمرہ	شمار
بالآخر انسانی محنت اور ہنر کی قدر کا ایسا مستقل اور ناقابل واپسی زوال، جس کے نتیجے میں غریب اور انپڑھ عوام کو عالمی معاشی نظام میں غیر ضروری (Useless) اور دھرتی پر ایک بوجھ سمجھا جانے لگے گا۔	مستقبل کی تاریکی: انسانوں کا فالتو ہو جانا(Useless Class)	100

خلاصہ اور حتمی تجزیہ

تاریخی حقائق، معاشی اعداد و شمار اور موجودہ مصنوعی ذہانت کے دور کے شواہد سے یہ بات واضح اور ثابت ہوتی ہے کہ ٹیکنالوجی کبھی بھی بذات خود غیر جانبدار (Neutral) یا سب کے لیے یکساں فائدہ مند نہیں رہی۔ صنعتی انقلاب کے عروج کی مشینی کھڈیوں سے لے کر آج کے پیچیدہ ترین پریڈکٹو الگورتھمز (Predictive Algorithms) تک، مشینوں نے ہر دور میں سرمائے کو چند ہاتھوں میں مرتکز کیا ہے اور محنت کش، غریب اور غیر تعلیم یافتہ عوام کو معاشی عمل کے حاشیے پر دھکیل کر ان کا استحصال کیا ہے۔

موجودہ دور میں ڈیجیٹل استعمار، الگورتھمک تعصب، مالیاتی اخراج اور ڈیجیٹل تفریق نے غریبوں کی مشکلات میں کئی گنا اضافہ کر دیا ہے۔ جہاں ترقی یافتہ ممالک اے آئی کی معیشت سے کھربوں ڈالر کما

رہے ہیں، وہیں غریب ممالک کے عوام محض سستے ڈیٹا انوٹیٹرز کے طور پر استعمال ہو رہے ہیں۔ اگر الگورتھم کی تربیت میں ڈیٹا کا تعصب اور نامکمل پن اسی طرح برقرار رہا تو غریبوں کا "ڈیٹا کے صحراؤں" میں غائب ہو جانا انہیں ہر قسم کے سماجی اور معاشی حقوق سے مستقل طور پر محروم کر دے گا۔

ماضی اور مستقبل کی ان 100 ہولناک خرابیوں اور ناقابل تلافی نقصانات سے بچنے کے لیے ضروری ہے کہ عالمی پالیسی ساز اور حکومتیں ٹیکنالوجی کو صرف کارپوریٹ منافع کی عینک سے دیکھنے کے بجائے اسے انسانیت کی بقا اور فلاح کے تابع کریں۔ ایسا لائحہ عمل مرتب کرنے کی اشد ضرورت ہے جس میں ڈیجیٹل اور مالیاتی خواندگی کو جنگی بنیادوں پر فروغ دیا جائے، غریب عوام کی ٹیکنالوجی اور انٹرنیٹ تک مفت یا سستی رسائی کو بنیادی انسانی حق تسلیم کیا جائے، اور مصنوعی ذہانت کے الگورتھمز کی شفافیت، غیر جانبداری اور احتساب کو لازمی قرار دیا جائے تاکہ کوئی بھی غریب اور انپڑھ انسان کسی بے حس مشین اور متعصب الگورتھم کے غلط فیصلے کا نشانہ بن کر اپنی زندگی اور روزگار سے ہاتھ نہ دھو بیٹھے۔ ٹیکنالوجی کی ترقی کا حتمی مقصد غربت کا خاتمہ اور انسان کی فلاح ہونا چاہیے، نہ کہ غریبوں کی قیمت پر ایک ظالمانہ اور غیر مساوی ڈیجیٹل استعمار کا قیام۔

Works cited

1. Impacts of Industrialism on Communities and Individuals, https://storymaps.arcgis.com/stories/d65db21fd51e47a79bcc8f35849b8cdd 2. Differences Between Wealthy, Middle Class and Poor in

the Industrial Revolution - Exploros, https://www.exploros.com/summary/Differences-Between-Wealthy-Middle-Class-and-Poor-in-the-Industrial-Revolution 3. Three Reasons Why AI May Widen Global Inequality, https://www.cgdev.org/blog/three-reasons-why-ai-may-widen-global-inequality 4. Technological unemployment - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Technological_unemployment 5. Living Conditions in Industrial Towns: A Detailed Summary - History Crunch, https://historycrunch.com/living-conditions-in-industrial-towns/ 6. Technological Unemployment in the United States - UNI ScholarWorks, https://scholarworks.uni.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1136&context=mtie 7. Industrial Revolution | Impact, Effects & Consequences - Lesson - Study.com, https://study.com/academy/lesson/the-industrial-revolution-impacts-on-the-environment.html 8. Handout Child Labor During the Industrial Revolution museum of tolerance,

https://www.museumoftolerance.com/assets/documents/children-who-labor-handout-2.pdf 9. Labor Market Effects of Agricultural Mechanization: Experimental Evidence from India, https://www.atai-research.org/wp-content/uploads/2025/02/Brownstone_JMP.pdf 10. Farm Mechanisation and Rural Employment: A Study on Labour Displacement Vs. Skill Shift - The Academic, https://theacademic.in/wp-content/uploads/2025/10/34-2.pdf 11. Future Jobs: Robots, Artificial Intelligence, and Digital Platforms in East Asia and Pacific, https://www.worldbank.org/en/region/eap/publication/future-jobs 12. Beyond insurance: addressing the needs of India's agricultural labour force | SabrangIndia, https://sabrangindia.in/beyond-insurance-addressing-the-needs-of-indias-agricultural-labour-force/ 13. The impact of technology on labor markets - Bureau of Labor Statistics, https://www.bls.gov/opub/mlr/2017/beyond-

bls/the-impact-of-technology-on-labor-markets.htm 14. Technological Unemployment. A Brief History of An Idea - Orbis Idearum, https://www.orbisidearum.net/ui/article.asp?id=61 15. Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation - MIT Economics, https://economics.mit.edu/sites/default/files/inline-files/Why%20Are%20there%20Still%20So%20Many%20Jobs_0.pdf 16. How Algorithmic Systems Automate Inequality | TechPolicy.Press, https://www.techpolicy.press/how-algorithmic-systems-automate-inequality/ 17. Artificial Intelligence and Its Impact on Jobs in India - Research and Information System for Developing Countries (RIS), https://www.ris.org.in/sites/default/files/Publication/Policy%20brief-104_Amit%20Kumar.pdf 18. Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work - International Monetary Fund, https://www.imf.org/-/media/files/publications/sdn/2024/english/sdnea2024001.pdf

19. AI Automation and Its Impact on the Indian Job Market - IISPPR, https://iisppr.org.in/ai-automation-and-its-impact-on-the-indian-job-market/ 20. New Skills and AI Are Reshaping the Future of Work - International Monetary Fund, https://www.imf.org/en/blogs/articles/2026/01/14/new-skills-and-ai-are-reshaping-the-future-of-work 21. Disrupted or Transformed: AI, Automation, and the Future of Work in India | by Bored & Buried | Medium, https://medium.com/@boredandburiedwrites/disrupted-or-transformed-ai-automation-and-the-future-of-work-in-india-a60af95bd485 22. How AI Exclusion Impacts Humankind - Knowledge at Wharton, https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/how-ai-exclusion-impacts-humankind/ 23. Artificial intelligence and algorithmic exclusion - The Hamilton Project, https://www.hamiltonproject.org/publication/policy-

proposal/artificial-intelligence-and-algorithmic-exclusion/ 24. Algorithmic Discrimination in Latin American Welfare States - Harvard Kennedy School, https://www.hks.harvard.edu/sites/default/files/2026-01/24_Smart_01.pdf 25. Algorithm predicts crime a week in advance, but reveals bias in police response, https://biologicalsciences.uchicago.edu/news/algorithm-predicts-crime-police-bias 26. The Dangers of Unregulated AI in Policing | Brennan Center for Justice, https://www.brennancenter.org/our-work/research-reports/dangers-unregulated-ai-policing 27. Artificial Intelligence Colonialism: Environmental Damage, Labor Exploitation, and Human Rights Crises in the Global South - Project MUSE, https://muse.jhu.edu/article/950958 28. The hidden cost of AI: Digital colonialism and the Global South, https://waccglobal.org/the-hidden-cost-of-ai-digital-colonialism-and-the-global-south/ 29. DIGITAL SOVEREIGNTY AND DATA

COLONIALISM: SHAPING A JUST DIGITAL ORDER FOR THE GLOBAL SOUTH - Policy Center, https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2025-10/PP_38-25%20%28Marcus%20Vini%CC%81cius%20De%20Freitas%29.pdf 30. India's workers are training AI robots to take their jobs : r/technology - Reddit, https://www.reddit.com/r/technology/comments/1u4upsh/indias_workers_are_training_ai_robots_to_take/ 31. Rural India powers global AI models - Digital Journal, https://www.digitaljournal.com/article/rural-india-powers-global-ai-models/ 32. How to bridge the global AI divide - Brookings Institution, https://www.brookings.edu/articles/how-to-bridge-the-global-ai-divide/ 33. Artificial intelligence colonialism - Scholarly Publications Leiden University, https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/handle/1887/4210924 34. intellectual history of digital colonialism | Journal of

Communication - Oxford Academic,
https://academic.oup.com/joc/article/75/5/385/8078024 35. Unequal Access and Unequal Outcomes: Digital inequalities and the Knowledge Divide in India - IJFMR,
https://www.ijfmr.com/papers/2025/5/53000.pdf 36. India Inequality Report 2022: Digital Divide by NGO Oxfam India - IASbaba, https://iasbaba.com/2022/12/india-inequality-report-2022-digital-divide-by-ngo-oxfam-india/ 37. Only 21% of women in India are financially literate, with just 41% contributing to the labour force: Report - BFSI News,
https://bfsi.economictimes.indiatimes.com/articles/shocking-report-reveals-only-21-of-women-in-india-are-financially-literate/129092252 38. 73% Indians lack financial guidance, sparking new solutions - ET CIO,
https://cio.economictimes.indiatimes.com/news/corporate-news/73-of-indians-lack-financial-literacy-airpay-money-steps-

in-with-new-solutions/122220765 39. Bridging The Digital Divide: Addressing Inequality and Access Disparities - IJIP, https://ijip.in/wp-content/uploads/2024/08/18.01.111.20241203.pdf 40. View of The Pivotal Role of AI in Enhancing Financial Literacy in India, https://eelet.org.uk/index.php/journal/article/view/1927/1723 41. Childrens of illiterate parents BANNED from social media IN INDIA? - DPDPA.com, https://www.dpdpa.com/blogs/childrens_of_illiterate_parents_banned_from_social_media.html 42. Inequalities in Use of and Exposure to Artificial Intelligence | Atlas of Global Development, https://data360.worldbank.org/en/atlas/artificial-intelligence 43. The Impact of Digital Literacy on Social Inequality in Rural India: Bridging the Digital Divide for Inclusive Development - IRE Journals, https://www.irejournals.com/formatedpaper/1707111.pdf 44. What we're reading about the age of AI, jobs, and inequality - World Bank

Blogs, https://blogs.worldbank.org/en/jobs/What-we-re-reading-about-the-age-of-AI-jobs-and-inequality

ضروری نوٹ:

اس سے پہلے ایک رسالہ بنام: مصنوعی ذہانت: تاریخ تعارف اور فائدے (تقریباً 70 صفحات پر مشتمل) کے صفحہ نمبر تیس میں تعبیر کی ایک بڑی خامی آگئی ہے۔

"انسانی جان بچانے کے حوالے سے اے آئی ایک معجزہ ثابت ہو رہی ہے"۔

یہاں اے آئی کو معجزہ کہنا سخت مکروہ معلوم ہو رہا ہے، اسلامی نقطہ نظر سے سائنسی ایجادات یا ٹیکنالوجی جیسے AI کے لیے لفظ "معجزہ" استعمال کرنا درست نہیں ہے۔

شرعی اصولوں کے مطابق اس کی تفصیل درج ذیل ہے:

معجزہ کی شرعی تعریف

"معجزہ" ایک مخصوص اور مقدس اصطلاح ہے۔ معجزہ اس ماہ فوق الفطرت واقعے کو کہتے ہیں جو: صرف اور صرف اللہ تعالیٰ کی طرف سے انبیاء کرام (علیہم السلام) کے ہاتھوں ان کی نبوت کی سچائی ثابت کرنے کے لیے ظاہر ہو، وہ قوانینِ قدرت (Laws of Nature) کو توڑ کر رونما ہو (جیسے آگ کا ٹھنڈا ہو جانا، یا سمندر کا راستے میں بدل جانا)، انسان اپنی عقل، علم، محنت یا ٹیکنالوجی کے ذریعے اس کی نقل کرنے سے بالکل عاجز ہو۔

اے آئی (AI) اور معجزے میں فرق

مصنوعی ذہانت (AI) انسانی عقل، ریاضی کے فارمولوں، ڈیٹا اور کمپیوٹر کوڈنگ کا نتیجہ ہے۔ یہ اسبابِ دنیا (Causes and Effects) کے تحت کام کرتی ہے، قوانینِ قدرت کو توڑتی نہیں ہے۔

یہ انسان کی اپنی محنت اور اللہ کی دی ہوئی عقل کا مادی مظہر ہے، اس لیے، شرعی اصول کے تحت اسے "معجزہ" کہنا اصطلاحی طور پر غلط ہی کہا جائے گا، کیونکہ یہ کسی نبی کا دعویٰ نہیں ہے اور نہ ہی یہ مافوق

الفطرت ہے۔

درست مذہبی متبادل (نعمت اور وسیلہ)

اسلامی نقطہ نظر سے اگر کوئی ٹیکنالوجی انسانی جانیں بچا رہی ہے، تو اسے معجزہ کہنے کے بجائے درج ذیل تصورات کے تحت دیکھا جاتا ہے:

اللہ کی نعمت اور فضل: اللہ تعالیٰ نے انسان کو جو عقل دی، یہ اس کا ایک مثبت استعمال ہے۔ قرآن پاک میں ہے کہ جس نے ایک انسان کی جان بچائی، اس نے گویا پوری انسانیت کی جان بچائی۔ اس لحاظ سے AI جان بچانے کا ایک بہترین "مادی وسیلہ" اور اللہ کی "نعمت" ہے۔

تسخیرِ کائنات: اسلام انسان کو کائنات اور علم کو مسخر کرنے کی دعوت دیتا ہے۔ AI اسی تسخیرِ کائنات کا ایک حصہ ہے۔

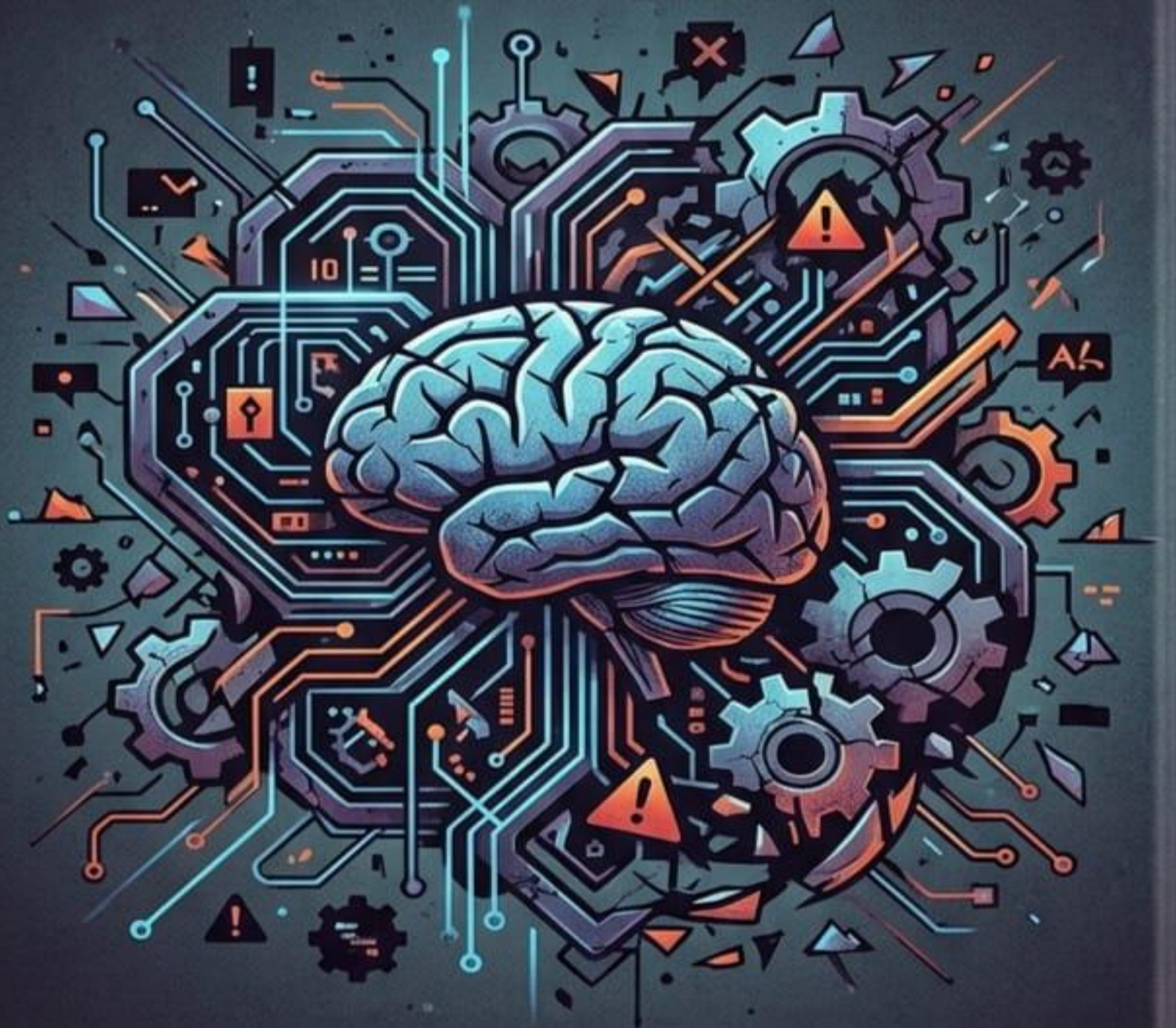
ضروری نوٹ خلاصہ:

شریعت اور عقیدے کی رو سے "معجزہ" کا لفظ صرف انبیاء کے ساتھ خاص ہے۔ AI کو اللہ کی دی ہوئی عقل کا شاہکار کہنا بجا ہوگا۔

تعبیر اور اطلاق کے حوالے سے حال ہی میں ایک مضمون لکھا گیا ہے، جس کا نام 'کلماتِ فقہا کے اطلاقات' ہے۔ جلد ہی یہ علمائے کرام کی خدمت میں بطورِ مسودہ (پی ڈی ایف فارمیٹ میں) پیش کیا جائے گا، تاکہ ان کی تصحیحات کو شامل کر کے اسے مبیضہ (فائنل) کیا جا سکے۔

اے آئی کی ایک سو خرابیاں

ONE HUNDRED FLAWS OF AI



رضائے مصطفیٰ بھدرک اوڈیشہ

خدا کی رضا چاہتے ہیں دو عالم
خدا چاہتا ہے رضائے محمد صلی اللہ علیہ وسلم



Jamat Raza-e-Mustafa
Bhadrak Odisha